Honeywell

Series EW130

CONTADOR ELECTRÓNICO DE AGUA

Guía de instalación y del usuario

1. OBSERVACIONES

Esta guía para la instalación está destinada a personal adiestrado y, por tanto, no incluye fases de trabajo básicas.

¡¡¡Atención!!!

- Cambio del elemento medidor: Debe aplicarse una etiqueta o un sello (entre la caja y la cubierta de la caja) por razones de aprobación.
- ¡El sello del contador no debe estar dañado! Un sello dañado provocará la inmediata invalidez de la garantía y de la calibración de fábrica / conformidad.
- Asegúrese de seleccionar el tipo de contador, el caudal nominal (qp), la temperatura y el rango de presión.

2. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO

- Los contadores de agua son dispositivos de precisión y deben protegerse contra golpes y vibraciones!

Contador con clase de protección IP54

- La temperatura de almacenamiento y transporte permisible se encuentra entre los -20 °C y los +55 °C.
- El contador de agua puede ser usado para una temperatura de agua de entre 5 °C y 55 °C.

Contador con clase de protección IP68

- La temperatura de transporte y almacenamiento permisible (a menos de 93 % de humedad relativa) se encuentra entre los -20 °C y los +40 °C.
- La temperatura de funcionamiento permitida (a menos del 93 % de humedad relativa) se encuentra entre +5 °C y +40 °C. Si existe riesgo de congelamiento, vacíe el sistema y, si es necesario, extraiga el contador.

3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- Enjuague cuidadosamente las tuberías antes de instalar el contador.
- Si el agua está sucia, coloque un filtro en la tubería antes del contador.
- Instale el contador en una posición resistente a las heladas en el punto más bajo posible de la instalación para evitar la acumulación de aire.
- Instale el contador de agua en la posición de instalación aprobada.
- Coloque el contador con la flecha en la dirección correcta respecto al flujo del agua.
- El contador de agua debe estar libre de tensiones mecánicas cuando se instale en la tubería.
- Las conexiones de brida no deben sobresalir hacia la tubería.
- Al completar la instalación, rellene la tubería lentamente para que las sobrepresiones no puedan dañar el elemento medidor.
- El contador de agua debe llenarse completamente siempre con agua.
- El contador debe estar protegido contra sobrepresiones en la tubería.
- Fluido: Agua sin aditivos.
- El software HYDRO-SET se usa para la lectura/ parametrización y puede descargarse libremente en el Centro de Descargas

4. SECCIONES DE ESTABILIZACIÓN

- AAntes y después de los contadores Woltmann debe instalarse una sección de tubería de estabilización recta con el mismo diámetro nominal que el contador. La longitud de esta tubería debe ser al menos tres veces su diámetro nominal.
- Después de los contadores WPV no es necesario instalar una sección de estabilización.
- Si los codos de la tubería están ajustados antes del contador, es necesaria una sección de estabilización de 5 D.
- Si no pueden obtenerse las secciones de estabilización especificadas, se recomienda usar un regulador de caudal.
- El acoplamiento del contador de agua es suficiente como una sección de estabilización para turbinas de chorro múltiple y contadores de pistón rotativo.

5. REPARACIÓN DE AVERÍAS

Si se indica un caudal negativo, controle y corrija la dirección del contador.

Desmonte el contador y controle si la turbina gira o el medidor registra soplando dentro del contador.
Si no es así, el contador debe sustituirse.

GUÍA DEL USUARIO

- **Clase de protección IP68 para agua fría hasta 30 °C (segura hasta 50 °C)**
- **Clase de protección IP54 para agua caliente hasta 90 °C**
- **Clase de protección IP54 para agua fría hasta 30 °C**

El contador se suministra de forma estándar con un cable de conexión de 3 metros de largo de 3 o 5 hilos con casquillos de final de cable (IP68 de 5 polos, IP54 de 3 polos).

Ocupación de las clavijas

Color del cable de conexión	M-Bus/impulso IP68	L-Bus/impulso hacia delante IP68	M-Bus IP54
Blanco	M-Bus	–	M-Bus
Marrón	GND (tierra)	GND (tierra)	No usado
Gris	M-Bus	–	–
Verde/impulso 2	Impulso de retorno/impulso hacia delante o dirección de la señal	L-Bus	M-Bus
Amarillo/impulso 1	Impulso hacia delante e impulso	Impulso hacia delante	–

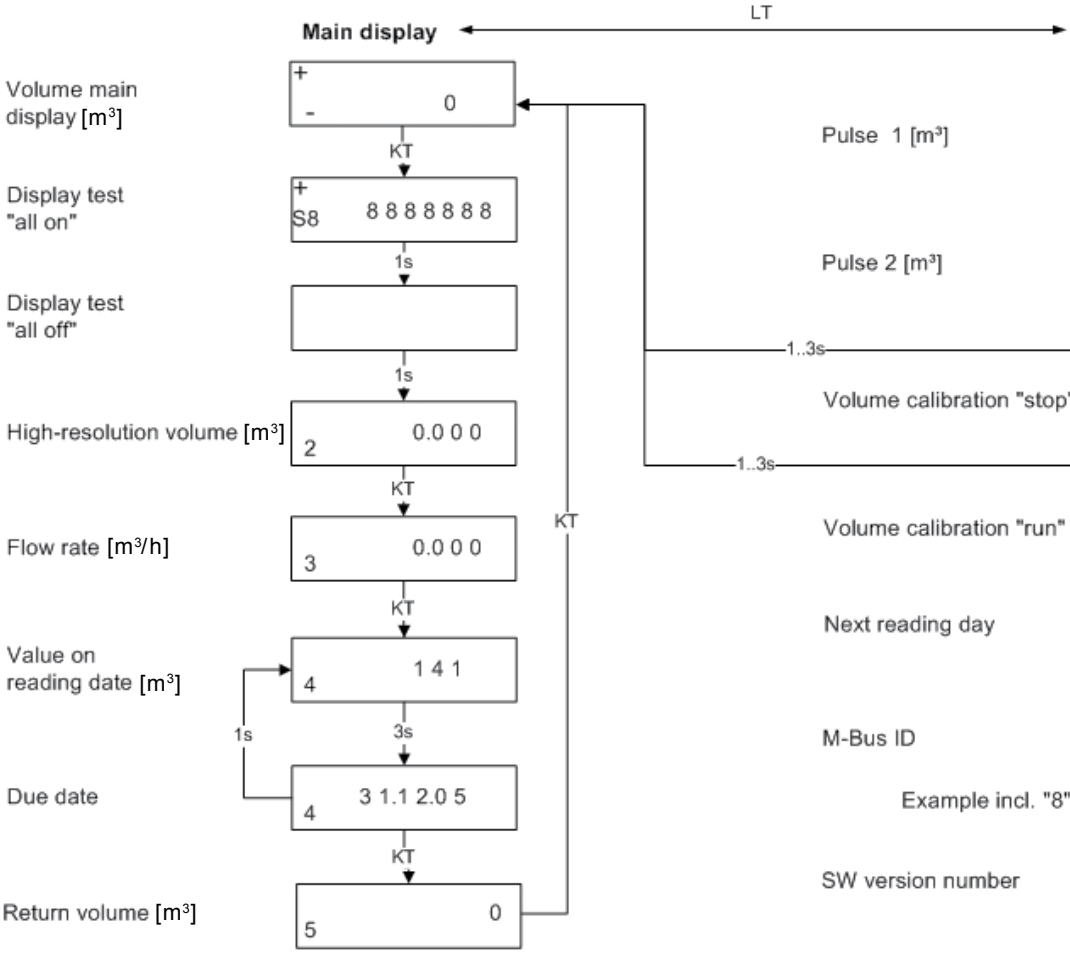
El GND (tierra) debe conectarse siempre al conectar el L-Bus o las salidas de impulso.

PANTALLA LCD

La pantalla LCD puede conmutarse a la siguiente pantalla usando el botón mecánico.

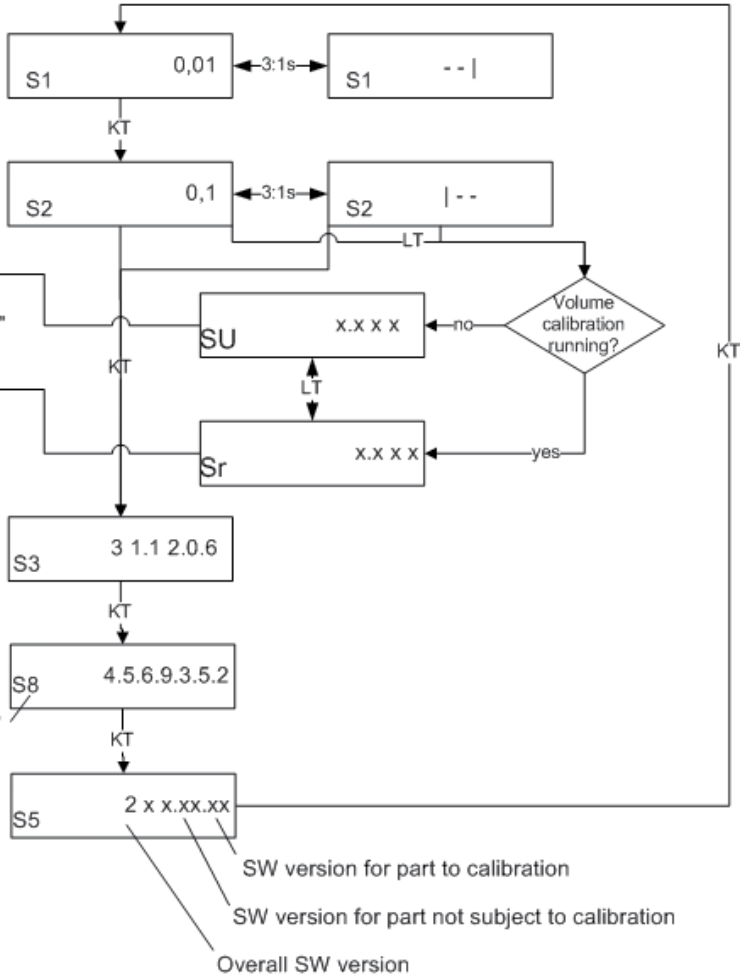
La pantalla conmuta de nuevo a la pantalla principal automáticamente si no se aprieta el botón durante 30 segundos.

PANTALLA LCD



KT = breve presión del botón < 3 seg.
LT = larga presión del botón > 3 seg.

Service display



La pantalla muestra la siguiente información en los bucles de servicio S1 (salida de impulso 1) y S2 (salida de impulso 2):

Apagado	Salida de impulso desactivada
---I	Salida de impulso configurada para volumen adelante
I---	Salida de impulso configurada para volumen de retorno
I----I	Salida de impulso configurada para volumen hacia delante y de retorno
][	Salida de impulso configurada para indicar la dirección (muestra el volumen hacia delante o hacia atrás de otra salida de impulso)

LECTURA DE LA FUNCIÓN DE FECHA

Los valores de consumo están almacenados en la memoria de FLYPPER en la fecha de lectura ajustada y se conservan hasta la siguiente fecha de lectura.

Pueden leerse en la pantalla o transmitirse mediante M-Bus o interfaz óptica.

La fecha de lectura puede programarse como se desee.

El ajuste de fábrica por defecto = 31/12 del año de entrega

SALIDAS DE IMPULSO

Características

- Tensión de entrada máxima: 30 V
- Corriente de entrada máxima: 27 mA
- Caída de tensión en la salida activa: máx. 2 V/27 mA
- Corriente a través de la salida inactiva: máx. 5 µA/30 V
- Máxima tensión de polaridad inversa sin destrucción de las salidas: 6 V
- Duración del impulso: mín. 5.5 ms
- Pausa de impulso: mín. 5.5 ms
- Frecuencia de impulso máxima: 90 Hz

Nota*: El valor de impulso más bajo respectivo de un contador puede generar una frecuencia de impulso mayor de 10 Hz.*
Estas frecuencias son adecuadas para su conversión en señales analógicas.
Si el contador no funciona con componentes de sistema (p. ej. módulo radio con salida de impulso), debe ajustarse el siguiente valor de impulso más alto.

Las salidas de impulso de FLYPPER son salidas de colector abiertas; no hay límite de corriente interno. Dependiendo de la amplitud de la tensión de suministro externa conectada, podría ser necesario introducir una resistencia en serie entre la fuente de tensión y la salida de impulso del contador.

La corriente de trabajo durante un impulso no debe superar los 27 mA.

Frecuencia de impulso

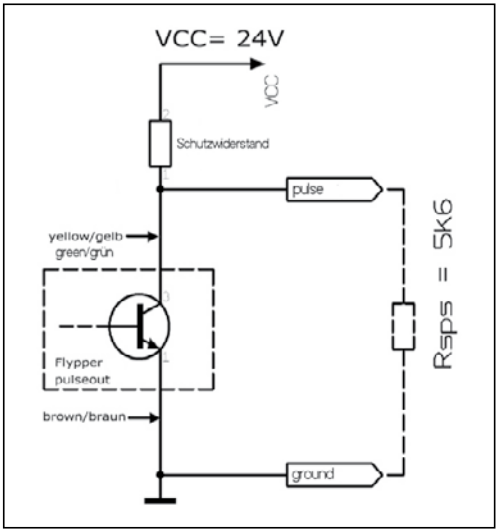
Los valores de impulso pueden configurarse como se desee dentro del campo de valores especificado.

Caudal nominal Qn en m^3/h Diámetro nominal DN en mm	Temperatura nominal	Unidad de medida	Lugares mostrados antes del punto decimal	Lugares mostrados después del punto decimal	Valor del impulso	Valor del impulso 1 Por defecto	Valor del impulso 2 Por defecto
Qn 1.5 a Qn 15	30 °C	m^3	5	2	Decadico 0,1 - 100 litros/impulso	0,1	1
DN 50 a DN 125	30 °C	m^3	6	1	Decadico 1 - 1000 litros/impulso	1	100
DN 150 a DN 300	30 °C	m^3	7	0	Decadico 10 - 10000 litros/impulso	10	1000

EJEMPLO DE CIRCUITO PARA PLC

Una de las aplicaciones más frecuentes es la conexión de la salida de impulso a un PLC.

Ejemplo: Salida impulso Flypper / Resistencia de protección



PLC:

U_{high} ≥ 15 V
V_{CC} = 24 V

U_{low} ≤ 5 V
R_{SPS} = 5,6 kΩ

FLYPPER:

U_{max} = 30 V
I_{Cmax} = 27 mA

I_c está fijado a 20 mA.

Cálculo de la resistencia en serie requerida:

$$R_1 = \frac{V_{cc}}{I_c} = \frac{24V}{20mA} = 1{,}2k\Omega$$

¡¡¡Por favor, tenga en cuenta!!!

Si el M-Bus se conecta a la vez, debe aplicarse un aislamiento eléctrico entre el M-Bus y la salida de impulso.

Recomendación: Amplificador de conmutación HYDROMETER (Art.: 521 000 16)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA CONTADORES MID

HYDROMETER GmbH declara por la presente que estos productos son conformes con los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE)
- Directiva de Instrumentos de Medida (2004/22/CE)
- **DE-07-MI001-PTB008**
  Certificado de tipo de examen CE para M-MKE, T30
- **LNE 12552**
  Certificado de tipo de examen CE para M-MKE, T90

Honeywell

Honeywell S.L.

Josefa Valcárcel, 24
28027 Madrid
Tel.: 91 313 62 72
Fax: 91 313 61 29

http://products.ecc.emea.honeywell.com/spain/